

る。

駆動ローラ 9 1 の外周上であって、位置ずれセンサ 9 6 の下流側の搬送ベルト 2 1 上には、搬送ベルト 2 1 上に付着したトナーあるいは用紙 P の紙かすなどを除去する搬送ベルトクリーニング装置 9 5 が配置されている。

搬送ベルト 2 1 を介して搬送された用紙 P が駆動ローラ 9 1 から離脱されて、さらに搬送される方向には、用紙 P を所定温度に加熱することにより用紙 P に転写されたトナー像を溶融し、トナー像を用紙 P に定着させる定着装置 8 0 が配設されている。定着装置 8 0 は、ヒートローラ対 8 1、オイル塗付ローラ 8 2、8 3、ウェブ巻取りローラ 8 4、ウェブローラ 8 5、ウェブ押付けローラ 8 6 とから構成されている。用紙 P 上に形成されたトナーを用紙に定着させ、排紙ローラ対 8 7 により排出される。

各感光体ドラム 6 1 y、6 1 m、6 1 c、6 1 k の外周面上にそれぞれ色分解された静電潜像を形成する露光装置 5 0 は、後述する画像処理装置 3 6 にて色分解された各色ごとの画像データ (y、m、c、k) に基づいて発光制御される半導体レーザ発振器 6 0 を有している。半導体レーザ発振器 6 0 の光路上には、レーザービームを反射、走査するポリゴンモータ 5 4 に回転されるポリゴンミラー 5 1、および、ポリゴンミラー 5 1 を介して反射されたレーザービームの焦点を補正して結像させるための f θ レンズ 5 2、5 3 が順に設けられている。

f θ レンズ 5 3 と各感光体ドラム 6 1 y、6 1 m、6 1 c、6 1 k との間には、f θ レンズ 5 3 を通過した各色ごとのレーザービーム光を各感光体ドラム 6 1 y、6 1 m、6 1 c、6 1 k の露光位置に向けて折り曲げる第 1 の折り返しミラー 5 5 y、5 5 m、5 5 c、5 5 k、および、第 1 の折り返しミラー 5 5 y、5 5 m、5 5 c により折り曲げられたレーザービーム光を更に折り曲げる第 2 および第 3 の折り返しミラー 5 6 y、5 6 m、5 6 c、5 7 y、5 7 m、5 7 c が配置されている。

なお、黒用のレーザービーム光は、第 1 の折り返しミラー 5 5 k により折り返された後、他のミラーを経由せずに感光体ドラム 6 1 k 上に案内されるようになっている。

FIG. 2 は、FIG. 1 におけるデジタルカラー複写機の電氣的接続および制御のた

めの信号の流れを概略的に表わすブロック図を示している。FIG. 2において、制御系は、主制御部30内のメインCPU（セントラル・プロセッシング・ユニット）31、カラスキャナ部1のスキャナCPU100、および、カラープリンタ部2のプリンタCPU110の3つのCPUで構成される。

メインCPU31は、プリンタCPU110と共有RAM（ランダム・アクセス・メモリ）35を介して双方向通信を行うものであり、メインCPU31は動作指示をだし、プリンタCPU110は状態ステータスを返すようになっている。プリンタCPU110とスキャナCPU100はシリアル通信を行い、プリンタCPU110は動作指示をだし、スキャナCPU100は状態ステータスを返すようになっている。

操作パネル40は、液晶表示器42、各種操作キー43、および、これらが接続されたパネルCPU41を有し、メインCPU31に接続されている。

主制御部30は、メインCPU31、ROM（リード・オンリ・メモリ）32、RAM33、NVM34、共有RAM35、画像処理装置36、ページメモリ制御部37、ページメモリ38、プリンタコントローラ39、および、プリンタフォントROM121によって構成されている。

メインCPU31は、全体的な制御を司るものである。ROM32は、制御プログラムなどが記憶されている。RAM33は、一時的にデータを記憶するものである。

NVM（持久ランダム・アクセス・メモリ：nonvolatile RAM）34は、バッテリー（図示しない）にバックアップされた不揮発性のメモリであり、電源を遮断しても記憶データを保持するようになっている。

共有RAM35は、メインCPU31とプリンタCPU110との間で、双方向通信を行うために用いるものである。

ページメモリ制御部37は、ページメモリ38に対して画像情報を記憶したり、読出したりするものである。ページメモリ38は、複数ページ分の画像情報を記憶できる領域を有し、カラスキャナ部1からの画像情報を圧縮したデータを1ページ分ごとに記憶可能に形成されている。

プリンタフォントROM121には、プリントデータに対応するフォントデー

タが記憶されている。プリンタコントローラ39は、パーソナルコンピュータなどの外部機器122からのプリントデータを、そのプリントデータに付与されている解像度を示すデータに応じた解像度でプリンタフォントROM121に記憶されているフォントデータを用いて画像データに展開するものである。

カラースキャナ部1は、全体を制御を司るスキャナCPU100、制御プログラム等が記憶されているROM101、データ記憶用のRAM102、前記カラーイメージセンサ15を駆動するCCDドライバ103、前記第1キャリッジ8などを移動する走査モータの回転を制御する走査モータドライバ104、および、画像補正部105などによって構成されている。

画像補正部105は、カラーイメージセンサ15から出力されるR、G、Bのアナログ信号をそれぞれデジタル信号に変換するA/D変換回路、カラーイメージセンサ15のばらつき、あるいは、周囲の温度変化などに起因するカラーイメージセンサ15からの出力信号に対するスレッシュホールドレベルの変動を補正するためのシェーディング補正回路、および、シェーディング補正回路からのシェーディング補正されたデジタル信号を一旦記憶するラインメモリなどから構成されている。

カラープリンタ部2は、全体の制御を司るプリンタCPU110、制御プログラムなどが記憶されているROM111、データ記憶用のRAM112、半導体レーザ発振器60を駆動するレーザドライバ113、露光装置50のポリゴンモータ54を駆動するポリゴンモータドライバ114、搬送機構20による用紙Pの搬送を制御する搬送制御部115、前記帯電装置、現像ローラ、および、転写装置を用いて帯電、現像、転写を行うプロセスを制御するプロセス制御部116、定着装置80を制御する定着制御部117、およびオプションを制御するオプション制御部118によって構成されている。

なお、画像処理装置36、ページメモリ38、プリンタコントローラ39、画像補正部105、レーザドライバ113は、画像データバス120によって接続されている。

FIG. 3は、前記画像処理装置36の構成を概略的に示している。FIG. 3において、カラースキャナ部1から出力されるカラー画像信号としてのカラー画像